

金属硬化 液体塩浴室窒化処理

塩浴室窒化処理とは独自の表面硬化法で400℃以上の塩浴槽に浸漬させ窒素と炭素が鋼材の表面に進入し窒化と浸炭が同時に起こります。これにより窒化物や炭化物を形成させる硬化反応が起きて薄い硬化層が形成されます。この硬化層はあらゆる鉄系金属の特性である耐摩耗性・耐疲労強度・耐食性・耐かじり性・耐熱性を向上させます。また、液体塩浴内での処理である為窒化ムラが起こらず均等な硬化層が得られる為寸法精度を要求する部品に最適でございます。

短時間での処理が可能であるため短納期で低コストであることから経済的に優れます。

特に高価な特殊鋼の代わりとして自動車部品、機械工具、金型、ポンプ部品などの処理に適します。

硬度は元の約3倍～5倍となりビッカース硬度1000以上にもなる鋼材もございます。

※処理時間は処理材の性質により異なります。 ※処理コストは処理数量により異なります。

●特徴

- 耐摩耗性能が向上します（摩擦係数が極めて低く高い表面硬度となります）
- 耐熱性が向上します（300℃～600℃の高温内でも強い耐摩耗性能を発揮）
- 疲労強度が向上します（すべての鉄鋼・鋳鉄・焼結金属の疲労強度を向上）
- 硬化層は100μ程度までで任意に調節が可能です。 ※処理材の性質により異なります
- すべての鉄系金属に適応が可能です
- 経済性に優れます（耐久性の向上により購入経費の削減や低品位鋼材への転換が可能）

●用途例

- 自動車部品（シャフト・シンクロハブ・エンジンバルブ・ベアリングリテーナー等）
- ポンプ部品（プランジャーポンプハウジングケース・ギアポンプ・各摺動部品等）
- 金型（熱間鍛造金型・ダイキャスト金型、絞り金型等）
- 工具（機械工具・切削工具等）
- その他（各種製造装置摺動・摩耗部品等）

お問い合わせやテストのご依頼は下記ご連絡先までお願いします。

アールエナジー株式会社

TEL : 050-5539-6285

FAX : 050-3488-5114

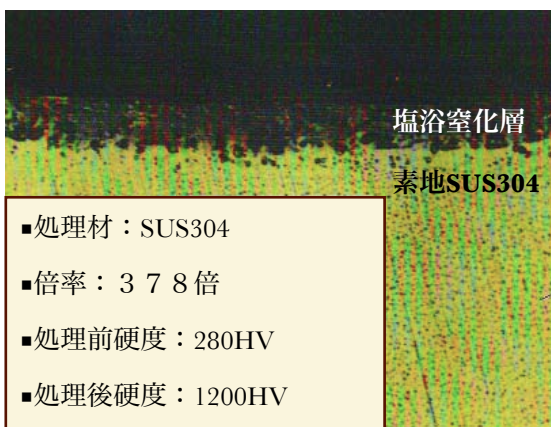
E-mail : info@r-energy.jp

Web : <http://r-energy.jp>

● 処理前後硬度データ

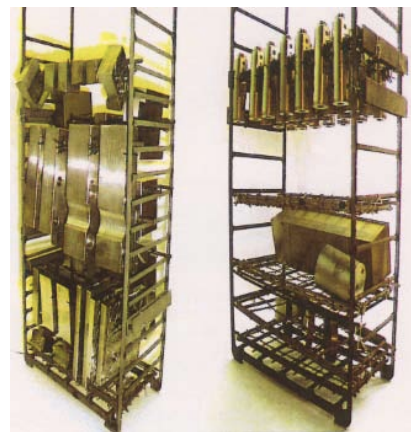
鋼種 (生材)	処理前 HV	処理後 HV	プリハードン鋼 金型用調査済鋼	処理前	処理後 HV
SS	160	600±50	NAK55	HRc 40~45	850±50
SK2	274	600±50	NAK80	HRc 40~45	1,000±50
SKS4	244	750±50	HPM1	HRc 40~45	900±50
SUJ2	322	750±50	HPM7	HRc 30	1,000±100
SNCM431	330	800±50	PX5	HRc 35~40	1,100±100
SACM645	306	1,100±50	IMPAX	HRc 35~40	1,150±100
SKD11	306	1,100±50	2FG	HRc 40	1,150±100
SUS304	274	1,200±50	FDAC	HRc 40	1,150±100
SKH51	254	1,300±50	HPM38	HRc 40	1,300±100
			STAVAX	HRc 33	1,300±100
焼入鋼	処理前 HRc	処理後 HRc			
SKD61	HRc 50	1,150±100			
SKD11	HRc 57	1,200±100			
SKH51	HRc 58	1,350±100			

● 処理画像



処理表面の色が多少変色（薄グレー）する為、サンプル処理にてご確認願います。

● 処理治具（例）



数量・材質・形状を踏まえ最適セット致します。
全行程をこのまま進めます。